

## RINGKASAN

Pengalengan merupakan salah satu cara untuk mengawetkan bahan pangan dengan cara mengemas bahan pangan tersebut dengan sangat rapat dan kedap udara, sehingga mikroba tidak dapat menembus kemasan tersebut. Proses pengalengan terdapat beberapa tahap yaitu Persiapan bahan, Pembersihan bahan, Pengisian (*Filling*), Pengukusan (*Exhausting*), Penutupan Wadah, Sterilisasi (*Processing*), Pendinginan, Pemberian label dan penyimpanan.

Sistem penerangan yang baik sangat diperlukan pada proses industri pengalengan. Kemampuan pekerja juga dipengaruhi oleh sistem penerangan dan jenis lampu yang digunakan. Umumnya pencahayaan yang baik akan meningkatkan konsentrasi pekerja. Masalah penggunaan energi dalam sistem pencahayaan yang cukup besar pada proses penerangan pabrik memerlukan analisa kembali untuk mengetahui apakah ada upaya efisiensi yang dapat dilakukan. Sistem pencahayaan yang baik tidak hanya berusaha mewujudkan kenyamanan dan keindahan dalam ruang, namun juga berusaha meminimalkan penggunaan energi dan biaya pemeliharannya.

Gedung *Teaching Factory* (TEFA) pengalengan polije memiliki sistem penerangan yang cukup baik dengan luas gedung 1250 m<sup>2</sup>. Hasil pengukuran intensitas cahaya rata-rata sebesar 100-500 lux dengan jenis lampu yang digunakan sama yaitu lampu Philips LED TL T8 8W dengan lumen maksimal yaitu 800 lux dengan penggunaan selama 8 jam dalam satu kali produksi. Setiap ruangan memiliki jumlah lampu yang berbeda, jika dinyalakan secara bersamaan jumlah intensitas pencahayaan dalam satu ruangan dapat melebihi standar SNI 03-6197-2000. Kelebihan penggunaan lampu dapat menyebabkan peningkatan konsumsi energi listrik dalam ruang produksi. Sehingga upaya penghematan masih perlu dilakukan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan energi suatu bangunan industri yang juga berdampak pada proses produksinya.

Beberapa langkah yang dapat diambil untuk mengurangi konsumsi energi listrik pada sistem penerangan antara lain memanfaatkan cahaya alami pada siang hari sebaik-baiknya, mematikan lampu-lampu listrik apabila sudah tidak

digunakan, atau dapat menggunakan sumber energi lain yang diubah sebagai sumber listrik yang kemudian dapat menunjang sistem penerangan pabrik seperti contoh pembangkit listrik tenaga surya dan pembangkit listrik tenaga angin